GasAlertMicro 5 IR

O_2, CO, H_2S, PH_3, SO_2, Cl_2, NH_3, NO_2, HCN, ClO_2, O_3, VOC, e Combustibili

1, 2, 3, 4, e 5 Rilevatore Multi-Gas

Guida di consultazione rapida

Garanzia Limitata e Limiti di Responsabilità

BW Technologies (BW) offre sul presente prodotto una garanzia della durata di due anni a partire dalla data di spedizione all'acquirente, a copertura di difetti di fabbricazione e dei materiali utilizzati, in condizioni di uso e servizio normali. La garanzia è valida esclusivamente per la vendita di prodotti nuovi e mai utilizzati dall'acquirente originale. Gli obblighi di BW relativamente alla garanzia si limitano, a discrezione di BW, al rimborso del prezzo di acquisto, o alla riparazione, o alla sostituzione dei prodotti difettosi restituiti ai centri autorizzati di assistenza BW entro il periodo di validità della garanzia. La responsabilità di BW negli ambiti della presente garanzia non può superare, in alcuna circostanza, il prezzo corrisposto dall'acquirente per il prodotto. La presente garanzia non riguarda:

a) fusibili, batterie usa e getta o la sostituzione periodica di componenti dovuta a normale usura derivante dall'utilizzo del prodotto;
b) qualsiasi prodotto che, a discrezione di BW, sia stato utilizzato impropriamente, modificato, trascurato o danneggiato accidentalmente o a causa di anomale condizioni d'uso, manipolazione o funzionamento;
c) eventuali danni o difetti attribuibili a riparazioni del prodotto non effettuate da un rivenditore autorizzato, o all'installazione di componenti non approvati sul prodotto.

Gli obblighi stabiliti dalla garanzia sono validi alle seguenti condizioni:

a) magazzinaggio, installazione, taratura, uso e manutenzione corretti e conformità alle istruzioni contenute nel manuale del prodotto ed ogni altra eventuale raccomandazione in materia fornita da BW;
b) tempestiva notifica a BW da parte dell'acquirente di eventuali difetti e, se richiesto, messa a disposizione del prodotto per la correzione dei suddetti. Nessun prodotto dovrà essere restituito a BW fino alla ricezione da parte dell'acquirente delle istruzioni di BW relativamente alla spedizione;
c) diritto da parte di BW di richiedere una prova di acquisto all'acquirente, quale fattura originale, atto di vendita o distinta materiali imballati, al fine di verificare che il prodotto sia coperto dal periodo di garanzia.

L'ACQUIRENTE RICONOSCE CHE LA GARANZIA RAPPRESENTA IL SOLO ED ESCLUSIVO RICORSO LEGALE DISPONIBILE PER L'ACQUIRENTE E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, COMPRESE EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ AD UN PARTICOLARE SCOPO. BW NON POTRÀ ESSERE RITENUTA RESPONSABILE DI ALCUN DANNO O PERDITA INDIRETTA O ACCIDENTALE, IVI COMPRESA LA PERDITA DI DATI, SIANO ESSI CAUSATI DA VIOLAZIONE DEI TERMINI DELLA GARANZIA O DERIVANTI DA CONTRATTO, RESPONSABILITÀ CIVILE O AFFIDAMENTO O QUALSIASI ALTRA TEORIA.

Poiché alcuni paesi o stati non consentono la limitazione dei termini di garanzie implicite, o l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti, le limitazioni ed esclusioni di cui alla presente garanzia possono non essere valide per tutti gli acquirenti. Qualora una condizione della presente garanzia fosse ritenuta non valida o non prevista da un tribunale di giurisdizione competente, la suddetta decisione non influirà sulla validità o applicabilità delle altre condizioni.

BW Technologies by Honeywell Contatti

USA: 1-888-749-8878 Canada: 1-800-663-4164
Europa: +44 (0) 1295 700300 Altri paesi: +1-403-248-9226

E-mail: **info@bwtnet.com**
Sito Web BW Technologies by Honeywell: **www.gasmonitors.com**

GasAlertMicro 5 IR

Introduzione

La Guida di consultazione rapida fornisce informazioni basilari sul funzionamento del rilevatore di gas GasAlertMicro 5 IR. Per le istruzioni d'uso dettagliate consultare il *manuale di istruzioni GasAlertMicro 5/PID/IR* sul CD-ROM allegato. Il rilevatore di gas GasAlertMicro 5 IR ("il rilevatore") è un dispositivo che avverte l'utente quando la quantità di un gas pericoloso supera determinati setpoint di allarme regolabili dall'utente.

Il rilevatore è un dispositivo di sicurezza personale. È responsabilità dell'utente rispondere correttamente alle segnalazioni di allarme.

Nota

La lingua predefinita del rilevatore è l'inglese. Sono disponibili anche le seguenti lingue supplementari: portoghese, spagnolo, tedesco e francese. Le videate nelle lingue supplementari sono visualizzate sul rilevatore e sulle Guide di consultazione rapida corrispondenti.

Informazioni di sicurezza – da leggere per prime

Utilizzare il rilevatore solo come specificato in questa guida e sul manuale di istruzioni; eventuali impieghi diversi potrebbero ridurre la protezione fornita dallo strumento. Prima di utilizzare il rilevatore, leggere le seguenti **Precauzioni**.

⚠ Precauzioni

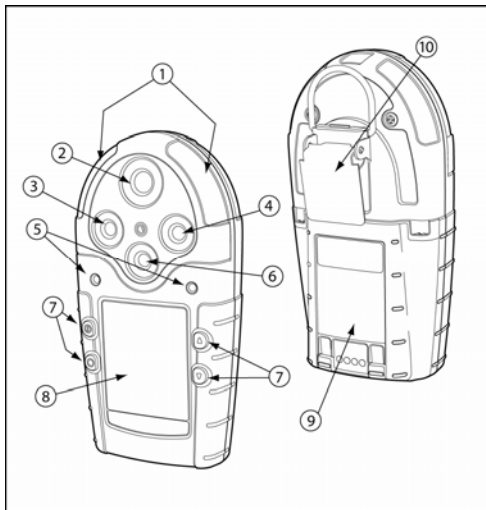
⇒ ***Avvertenza:* la sostituzione di componenti può compromettere la sicurezza intrinseca.**

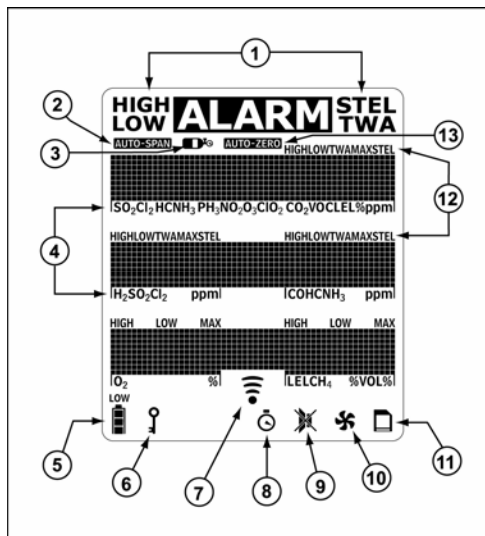
⇒ **Attenzione: per ragioni di sicurezza, le operazioni di utilizzo e manutenzione dello strumento devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato. Assicurarsi di aver letto e compreso il manuale di istruzioni nella sua completezza prima di utilizzare lo strumento o effettuare operazioni di manutenzione.**

- ⇒ **Tarare il rilevatore prima di utilizzarlo per la prima volta e successivamente ad intervalli regolari, a seconda dell'uso e dell'esposizione del sensore a sostanze contaminanti. BW raccomanda l'effettuazione della taratura almeno una volta ogni 180 giorni.**
- ⇒ **Si raccomanda di controllare il sensore di gas combustibili con una concentrazione nota di gas di taratura dopo qualsiasi esposizione nota a sostanze contaminanti o avvelenanti (composti di zolfo, vapori di silicio, composti alogenati, ecc.).**
- ⇒ **BW raccomanda di effettuare il "test ad impatto" dei sensori ogni giorno prima dell'uso, al fine di confermarne la capacità di risposta ai gas, esponendo il rilevatore ad una concentrazione di gas maggiore dei setpoint di allarme. Verificare manualmente che l'allarme acustico e visivo siano attivati. Se le letture non sono comprese nei limiti specificati effettuare la taratura.**
- ⇒ **Solo la parte relativa alla rilevazione di gas combustibili è stata valutata in termini di prestazioni da CSA International.**
- ⇒ **Il sensore di gas combustibili è tarato in fabbrica ad una percentuale pari a 50% LEL di metano. Per monitorare un gas combustibile diverso nel campo % LEL, tarare il sensore utilizzando il gas appropriato.**
- ⇒ **Attenzione: letture fuori scala oltre i valori massimi possono indicare una concentrazione esplosiva.**
- ⇒ **Proteggere il sensore di gas combustibili dall'esposizione a composti di piombo, siliconi e idrocarburi clorurati. Sebbene alcuni vapori organici (es. benzina etilata e idrocarburi alogenati) possano temporaneamente inibire il funzionamento del sensore, nella maggior parte dei casi il sensore torna a funzionare dopo essere stato sottoposto a taratura**
- ⇒ **Utilizzare solo in atmosfere potenzialmente esplosive in cui la concentrazione di ossigeno non superi il 20,9% (v/v).**
- ⇒ **Valori in rapida crescita sulla scala di lettura seguiti da valori discendenti o irregolari possono essere indicativi di una concentrazione di gas superiore al limite massimo della scala e quindi potenzialmente pericolosa.**

- ⇒ **L'esposizione prolungata di GasAlertMicro 5 IR a determinate concentrazioni di gas combustibili ed aria può danneggiare l'elemento rilevatore e influenzarne seriamente il funzionamento. Qualora si verifichi un allarme causato da elevata concentrazione di gas combustibili si deve effettuare nuovamente la taratura o, se necessario, sostituire il sensore.**
- ⇒ **Il modulo a pompa BW (M5-PUMP) è approvato per uso solo con i modelli GasAlertMicro 5/PID/IR.**
- ⇒ **Se si effettua la taratura dei sensori O_3 e ClO_2 nella posizione Toxic 2 (sostanza tossica 2) del rilevatore, per garantire un risultato preciso è necessario utilizzare un solo cappuccio per taratura.**
- ⇒ **La batteria GasAlertMicro 5 IR può essere utilizzata esclusivamente con il rilevatore GasAlertMicro 5 IR. La batteria IR non è compatibile con altri modelli GasAlertMicro 5/PID e viceversa.**

- ⇒ **Sostituire il sensore per CO_2 solo in aree sicure e prive di gas pericolosi.**

Componenti di GasAlertMicro 5 IR

Voce	Descrizione
1	Barre di allarme visive (LED)
2	Sensore sostanza tossica 1/IR (CO_2)
3	Sensore sostanza tossica 2
4	Sensore LEL
5	Allarmi acustici
6	Sensore ossigeno
7	Tasti
8	Display a cristalli liquidi (LCD)
9	Batterie
10	Pinza di attacco

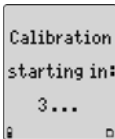
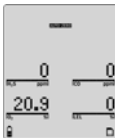
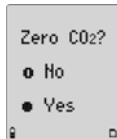
Elementi schermo

Voce	Descizione
1	Condizione d'allarme
2	Sensore di span automatico
3	Bombola gas
4	Barre di identificazione gas
5	Indicatore di carica della batteria
6	Protezione con password
7	Trasmissione dei dati
8	Orologio
9	Modalità invisibile
10	Indicatore pompa (optional)
11	Indicatore scheda datalogger (optional)
12	Condizioni di allarme (basso, elevato, TWA, STEL o multigas) o visualizzazione TWA, STEL e massima esposizione a gas (MAX)
13	Sensore di azzeramento automatico

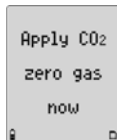
Tasti

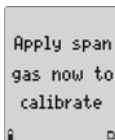
Tasto	Descrizione
⏻	• Per accendere il rilevatore premere il tasto ⏻. • Per spegnere il rilevatore premere il tasto ⏻ e tenerlo premuto fino alla fine del conto alla rovescia.
▲	• Per aumentare il valore visualizzato o scorrere una videata verso l'alto premere ▲. • Per accedere al menu User Options (opzioni utente) premere simultaneamente i pulsanti ▲ e ▼ e tenerli premuti fino alla fine del conto alla rovescia. • Per cancellare le letture di TWA, STEL ed esposizione massima al gas (MAX) premere simultaneamente ◯ e ▲ e tenerli premuti fino alla fine del conto alla rovescia. • Per visualizzare ora e data, i setpoint di allarme (TWA, STEL, allarme basso ed elevato) di tutti i sensori ed il fattore di correzione LEL (se applicabile), premere il pulsante ▲.
▼	• Per diminuire il valore visualizzato o scorrere una videata verso il basso premere ▼. • Per avviare la taratura ed impostare i punti di allarme premere simultaneamente i pulsanti ◯ e ▼ e mantenerli premuti fino alla fine del conto alla rovescia.
◯	• Per visualizzare le letture di esposizione TWA, STEL e MAX premere il tasto ◯. • Per accettare gli allarmi automantenuti premere il tasto ◯.

Taratura

Eseguire le operazioni di taratura esclusivamente in aree sicure e prive di gas pericolosi.

1. Accendere il rilevatore. Per accedere alla taratura, premere e tenere premuti ◯ e ⓥ simultaneamente. Durante il conto alla rovescia, il rilevatore emette un segnale acustico e lampeggia. Il rilevatore visualizza il messaggio **Starting calibration** (Avvio taratura).

2. AUTO-ZERO lampeggia mentre il rilevatore azzera tutti i sensori (tranne CO_2) e tara il sensore O_2. Se un sensore non riesce ad eseguire l'azzeramento automatico, la misurazione di riferimento non sarà eseguita.

3. Viene visualizzata la videata **Zero CO_2?** (Azzerare CO_2?). Premere ◯ per azzerare il sensore CO_2 o premere ⓞ per saltare l'operazione.

   Se viene premuto ◯ per azzerare il sensore CO_2, vengono visualizzate le seguenti videate:

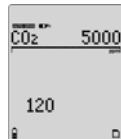
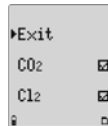
   - **Apply CO_2 zero gas now** (Applicare gas di azzeramento CO_2). Per azzerare il sensore CO_2 è necessario applicare azoto (N_2).
   - Viene visualizzata la videata di azzeramento automatico CO_2 e AUTO-ZERO lampeggia.

4. Il display visualizza le seguente schermate:
   - **Apply span gas now to calibrate** (Applicare gas di riferimento per la taratura)
   - **or press ◯ to select sensor(s)** (o premere ◯ per selezionare i sensori)
   - **or press ⏻ to bypass calibration** (o premere ⏻ per saltare la taratura)

   Se non si preme alcun tasto, si procede al passaggio 6. Premendo ◯, si procede al passaggio 5. Premendo ⏻, si procede alla fine del passaggio 7.

5. Selezionare il sensore su cui eseguire la misurazione di riferimento. Premere ▲ e ▼ per scorrere al sensore desiderato e premere ◯ per selezionarlo.

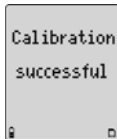
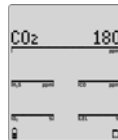
   Eseguire la misurazione di riferimento dei sensori rispettando quest'ordine: gas rari (NH_3, ClO_2, O_3, Cl_2 e CO_2), gas singoli, miscele di quattro gas (H_2S, CO, O_2, e LEL).

6. Collegare il cappuccio per taratura e applicare gas a una portata di 500 ml/min:

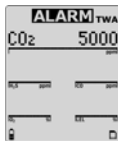
   lampeggia mentre il rilevatore determina il gas applicato.

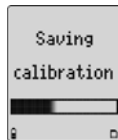
   Dopo 30 secondi AUTO-SPAN lampeggia e mentre il rilevatore completa l'impostazione dei riferimenti inizia un conto alla rovescia.

7. Terminata l'operazione vengono visualizzate tre videate:
   - **Calibration successful** (taratura eseguita)
   - **Press ⓐ to apply a new cal gas** (premere ⓐ per applicare un altro gas di taratura gas)
   - **Press ⓥ to end span** (premere ⓥ per terminare la misurazione)

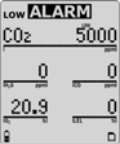
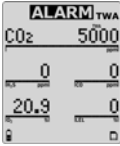
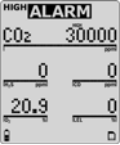
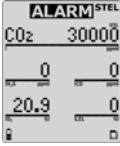
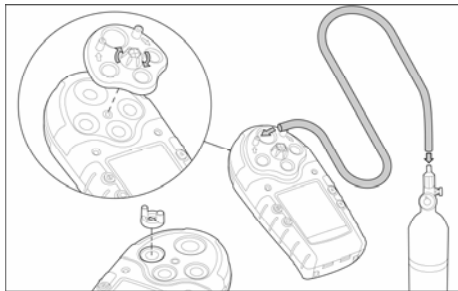
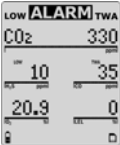
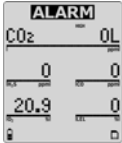
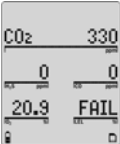
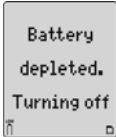
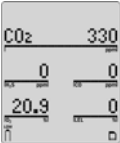
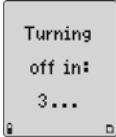
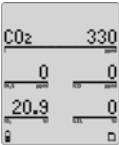
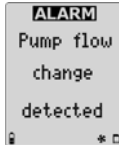
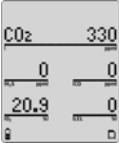
   Ripetere i passaggi da 4 a 7 per tarare gli altri sensori.

   Lo schermo LCD visualizza le seguenti opzioni: premere ◯ per impostare le date in cui è necessario effettuare la taratura o ⓞ per saltare la procedura.

8. Premere ⓐ o ⓥ per modificare la data di scadenza della taratura. Premere ◯ per accettare il valore e procedere alla data di scadenza successiva.

   Qualora un sensore sia guasto o non effettui la misurazione di riferimento, non è possibile cambiare la data di effettuazione nuova taratura ad esso relativa.

   Lo schermo LCD visualizza le seguenti opzioni: premere ◯ per impostare i setpoint di allarme o ⓞ per saltare la procedura.

9. Premere ▲ o ▼ per modificare i setpoint di allarme. Premere ◯ per salvare il valore e procedere al setpoint successivo.

   Impostare i setpoint rimanenti.
   Dopo aver impostato o tralasciato tutti i setpoint di allarme, il rilevatore emette un doppio segnale acustico.

10. Completata la taratura, viene visualizzato **Saving calibration** (salvataggio taratura in corso).

Nota

Utilizzare il cappuccio per taratura e il cappuccio per taratura monogas solo durante la taratura.

Collegamento della bombola di gas al rilevatore

Se alla posizione Toxic 2 (sostanza tossica 2) è presente un sensore O_3 o ClO_2, è necessario utilizzare un cappuccio per taratura monogas. Per le procedure e i dati completi, consultare il *manuale di istruzioni GasAlertMicro 5/PID/IR*.

Allarmi

Per informazioni sugli allarmi e sulle videate corrispondenti consultare la seguente tabella.

Allarme	Videata	Allarme	Videata
Low-Alarm (Allarme basso): • Segnale acustico rapido • Intermittenza lenta • Il pulsante **ALARM** e la barra del gas target lampeggiano • Si attiva l'allarme a vibrazione	LOW ALARM CO_2 5000 0 0 20.9 0	**TWA-Alarm (Allarme TWA):** • Segnale acustico rapido • Intermittenza lenta • Il pulsante **ALARM** e la barra del gas target lampeggiano • Si attiva l'allarme a vibrazione	ALARM TWA CO_2 5000 0 0 20.9 0
High-Alarm (Allarme elevato): • Segnale acustico costante • Intermittenza veloce • Il pulsante **ALARM** e la barra del gas target lampeggiano • Si attiva l'allarme a vibrazione	HIGH ALARM CO_2 30000 0 0 20.9 0	**STEL-Alarm (Allarme STEL):** • Segnale acustico constante • Intermittenza veloce • Il pulsante **ALARM** e la barra del gas target lampeggiano • Si attiva l'allarme a vibrazione	ALARM STEL CO_2 30000 0 0 20.9 0

Allarme	Videata	Allarme	Videata
Allarme multigas: • Il segnale acustico e visivo di allarme basso ed elevato si alternano • Il pulsante **ALARM** e la barra del gas target lampeggiano • Si attiva l'allarme a vibrazione	LOW ALARM TWA CO_2 330 10 35 20.9 0	**Allarme fuori limite (OL):** • Intermittenza e segnale acustico rapidi • Il pulsante **ALARM** e la barra del gas target lampeggiano • Si attiva l'allarme a vibrazione	ALARM CO_2 OL 0 0 20.9 0
Allarme sensore: • Un breve segnale acustico ogni 15 secondi • **FAIL** (guasto) lampeggia in caso di guasto al sensore	CO_2 330 0 0 20.9 FAIL	**Allarme spegnimento automatico:** • Otto brevi segnali acustici e visivi • Si attiva temporaneamente l'allarme a vibrazione	Battery depleted. Turning off
Allarme batteria scarica: • Un breve segnale acustico e due visivi ogni 25 secondi • L'icona LOW lampeggia	CO_2 330 0 0 20.9 0	**Spegnimento normale:** • Tre brevi segnali acustici e visivi	Turning off in: 3...

Allarme	Videata	Allarme	Videata
Segnale acustico di affidabilità: • Un segnale acustico, un segnale visivo e una vibrazione ogni 10 secondi	CO_2 330 0 0 20.9 0	**Allarme pompa:** • Il display visualizza: **- Pump flow change detected** (rilevata variazione di flusso della pompa) **- Check for blocked inlet** (controllare che l'ingresso non sia bloccato) **- or press ◯ to run a pump test** (o premere ◯ per eseguire un test della pompa) • Due segnali acustici rapidi, segnali visivi intermittenti e attivazione allarme a vibrazione • Le icone ALARM e lampeggiano	ALARM Pump flow change detected
Allarme guasto MMC: • Un breve segnale acustico ogni 5 secondi • L'icona lampeggia	CO_2 330 0 0 20.9 0		

Nota

*Gli allarmi sono impostabili in modalità automantenuta o non automantenuta. Per attivare/disattivare gli allarmi automantenuti, selezionare **Latch** (Automantenimento) nel menu User options.*

In modalità invisibile, la retroilluminazione e gli allarmi visivi e acustici vengono disattivati. In caso di allarme, vengono attivati solo l'allarme a vibrazione e lo schermo LCD.

Menu User Options (Opzioni utente)

Per accedere al menu User Options (opzioni utente) premere i pulsanti ▲ e ▼ e tenerli premuti fino alla fine del conto alla rovescia del rilevatore. Per scorrere le opzioni premere ▲ e ▼. Per selezionare l'opzione desiderata premere ◯. Il rilevatore dispone delle seguenti opzioni utente:

1. **Exit** (Esci): esce dal menu opzioni utente.
2. **Options** (Opzioni):
   - **Backlght** (Retroilluminazione): attiva/disattiva la retroilluminazione automatica in condizioni di visibilità ridotta.
   - **Confibeep** (Segnale acustico di affidabilità): se attivo, il segnale acustico di affidabilità conferma costantemente il corretto funzionamento del rilevatore (con un segnale acustico ogni 10 secondi).
   - **Due-lock** (Blocco rilevatore): se attivo, all'avvio impedisce all'utente di azionare il rilevatore mediante la richiesta di una password se la scadenza impostata per la taratura è stata superata.
   - **Latch** (Allarme automantenuto): garantisce la permanenza dell'allarme fino all'acquisizione da parte dell'utente (premere ◯ per effettuare l'acquisizione).
   - **Passcode** (Protezione tramite password): impedisce a personale non autorizzato l'accesso al menu User Options (opzioni utente), alla funzione di taratura e alla funzione di regolazione dei setpoint di allarme.
   - **Safe** (Modalità sicura): se attivo, il messaggio **Safe** (sicuro) viene visualizzato costantemente a meno che si verifichi una condizione di allarme.
   - **Fast pump** (Pompa veloce): aumenta al massimo la velocità della pompa se il tubo di campionamento supera i 15,24 m.

     Nota

     In questo modo si riduce notevolmente la durata della batteria.
3. **Sensors** (Sensori):
   - **Sens on** (Sensore attivato): attiva/disattiva un sensore (se un sensore è disattivato il rilevatore continua a funzionare).
   - **Span gas** (Gas di riferimento): imposta la concentrazione del gas di riferimento per ogni sensore (deve corrispondere al valore della bombola del gas).
   - **STEL period** (Limite di esposizione a breve termine): impostare questo intervallo da 5 a 15 minuti (valido solo per i sensori di sostanze tossiche).

- **TWA method** (Media ponderata nel tempo): selezionare il metodo OSHA (Occupational Safety and Health Administration - Agenzia per la sicurezza e la salute sul lavoro) o ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists - Congresso degli Igienisti Industriali Governativi Americani).
  OSHA: Media mobile su 8 ore
  ACGIH: Accumulo infinito medio su 8 ore
- **% vol CO_2:** se attivo, il rilevatore visualizza il valore di anidride carbonica (CO_2) in **% vol**.
- **% vol CH_4:** indica la lettura LEL in **% vol** presupponendo un ambiente di metano (CH_4).
- **Correction** (Fattore di compensazione): inserire il fattore di compensazione per idrocarburi diversi dal metano (valido solo per sensori LEL).
- **Autocal** (Taratura automatica ossigeno): attiva/disattiva la taratura automatica del sensore di ossigeno durante l'avvio del rilevatore.

4. **Logger** (Registrazione dei dati): imposta la frequenza di registrazione di un campione dati da parte del rilevatore (da 1 a 127 secondi).
5. **Clock** (Orologio): imposta la data e l'ora sul rilevatore.
6. **Language** (Lingua): visualizza i comandi in inglese, francese, tedesco, spagnolo o portoghese sul display LCD.

Nota

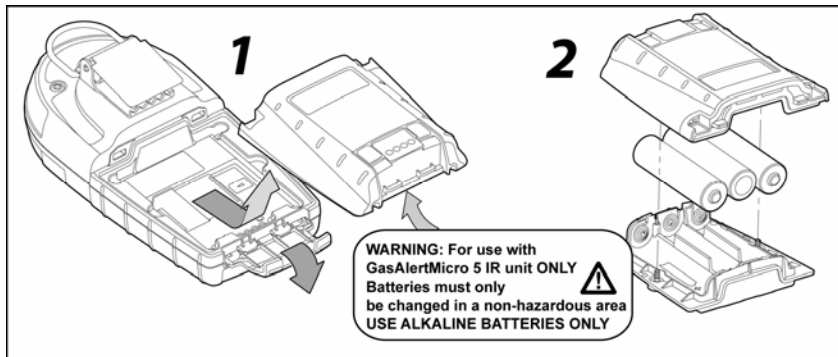
La lingua predefinita del rilevatore è l'inglese

Manutenzione

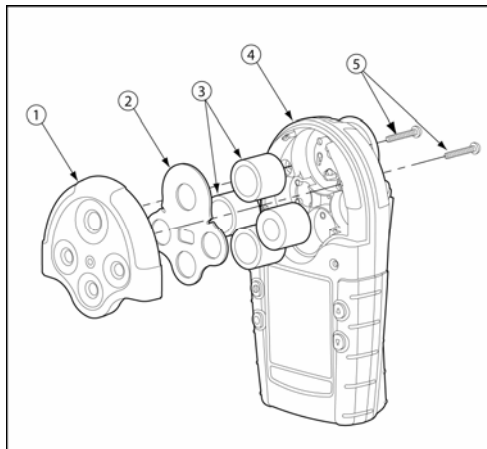
Per mantenere il rilevatore in buone condizioni di funzionamento eseguire le operazioni di manutenzione base qui descritte.

- Effettuare taratura, test ad impatto ed ispezione del rilevatore ad intervalli regolari.
- Tenere un registro di tutte le operazioni di manutenzione, test ad impatto, tarature ed eventi di allarme.
- Pulire la superficie esterna con un panno morbido umido. Non utilizzare solventi, saponi o sostanze abrasive.
- Non immergere il rilevatore in liquidi.

Sostituzione delle batterie

⚠ Avvertenza: utilizzare la batteria GasAlertMicro 5 IR esclusivamente con il rilevatore GasAlertMicro 5 IR (non compatibile con altri modelli Micro 5/PID e viceversa). Consultare l'etichetta delle avvertenze sulla batteria.
⚠ Avvertenza: spegnere sempre il rilevatore prima di rimuovere il pacco batterie.
Mentre è possibile sostituire il pacco batterie anche in aree pericolose, le singole batterie alcaline devono essere sostituite in aree prive di gas pericolosi.

1. Aprire lo sportello situato sulla parte posteriore del rilevatore e rimuovere il pacco batterie sollevandone l'estremità inferiore.
2. Svitare le due viti di fissaggio situate sull'alloggiamento che contiene le batterie, aprirlo e sostituire le tre batterie alcaline.
3. Riposizionare il coperchio del pacco batterie e stringere le viti.
4. Reinserire il pacco batterie nel rilevatore e chiudere il coperchio.

Sostituzione di un sensore o di un filtro sensore

Voce	Descrizione
1	Coperchio sensore
2	Filtro sensore
3	Sensori
4	Rilevatore
5	Viti a ferro (2)

⚠ **Avvertenza**

Sostituire il sensore per CO_2 solo in aree sicure e prive di gas pericolosi.

Specifiche

Dimensioni strumento: 14,5 x 7,4 x 3,8 cm

Peso: 370 g

Condizioni di utilizzo e magazzinaggio:
Temperatura: -20°C to +50°C

Umidità: CO_2 IR: Umidità relativa da 0% a 95% (senza condensa)
O_2: umidità relativa da 0% a 99% (senza condensa)
Combustibili: umidità relativa da 5% a 95% (senza condensa)
Cl_2: umidità relativa da 10% a 95% (senza condensa
HCN, ClO_2: umidità relativa da 15% a 95% (senza condensa)
Altri gas: umidità relativa da 15% a 90% (senza condensa)

Pressione: da 95 a 110 kPa

Setpoint allarmi: variabili a seconda della regione ed impostabili dall'utente.

Campo di rilevamento:
O_2: 0 – 30,0% vol. (incrementi di 0,1% vol.)
CO: 0 – 999 ppm (incrementi di 1 ppm)
CO (sensore TwinTox): 0 – 500 ppm (incrementi di 1 ppm)
H_2S: 0 – 500 ppm (incrementi di 1 ppm)
H_2S (sensore TwinTox): 0 – 500 ppm (incrementi di 1 ppm)
Combustibili: 0 – 100% LEL (incrementi di 1% LEL) o
0 – 5,0% v/v metano
PH_3: 0 – 5,0 ppm (incrementi di 0,1 ppm)
SO_2: 0 – 150 ppm (incrementi di 1 ppm)
Cl_2: 0 – 50,0 ppm (incrementi di 0,1 ppm)
NH_3: 0 – 100 ppm (incrementi di 1 ppm)
NO_2: 0 – 99,9 ppm (incrementi di 0,1 ppm)
HCN: 0 – 30,0 ppm (incrementi di 0,1 ppm)
ClO_2: 0 – 1,00 ppm (incrementi di 0,01 ppm)
O_3: 0 – 1,00 ppm (incrementi di 0,01 ppm)
CO_2 IR: 0 – 50.000 ppm (incrementi di 150 ppm) o
0 – 5,0% v/v CO_2

Tipo sensore:

H_2S/CO: cella elettrochimica doppia a innesto
Combustibili: letto catalitico a innesto
CO_2: rilevatore IR
Altri gas: cella elettrochimica plug-in singola

Principio di misurazione O_2: sensore di concentrazione a controllo capillare

Condizioni d'allarme: allarme TWA, allarme STEL, allarme basso, allarme elevato, allarme multigas, allarme fuori campo, allarme sensore, allarme pompa, allarme guasto MMC, allarme batteria scarica, segnale acustico di affidabilità, allarme spegnimento automatico

Allarme acustico: segnali acustici doppi ad impulsi variabili ad intensità pari a 95 dB a 30 cm

Allarmi visivi: doppi diodi ad emissione luminosa (LED) rossi

Display: display alfanumerico a cristalli liquidi (LCD)

Retroilluminazione: si attiva automaticamente quando l'illuminazione non è sufficiente a consentire la lettura del display (se attivato) e durante le condizioni di allarme

Test di autodiagnostica: avviato all'attivazione

Taratura: azzeramento automatico e misurazione di riferimento automatica

Sensore ossigeno: span automatico all'accensione (selezionabile)

Opzioni di campo utente: segnale acustico di affidabilità, allarmi automantenuti basso ed elevato, protezione tramite password, attivazione/disattivazione modalità display di sicurezza, attivazione/disattivazione pompa rapida, misurazione sensore gas combustibili, disattivazione sensore, TWA e STEL, selezione lingua, attivazione/disattivazione taratura ossigeno automatica, impostazione valori di concentrazione di riferimento, impostazione periodo di calcolo STEL, impostazione metodo TWA, risoluzione misurazione gas, attivazione/disattivazione retroilluminazione automatica, regolazione calendario e orologio, impostazione frequenza di registrazione (solo per modelli con datalogger) e misurazione con sensore di CO_2.

Unità di registrazione dati: approvata per modelli GasAlertMicro 5/PID/IR: schede Delkin 128 MB MMC e Transcend 128 MB MMC

Durata batterie

Sensori gas tossici, O_2 e LEL: 20 ore (tre pile alcaline o una batteria ricaricabile)

Sensori gas tossici, O_2, LEL, e CO_2: 10 ore (tre pile alcaline o una batteria ricaricabile)

Anno di produzione: l'anno di produzione del rilevatore viene determinato dal numero di serie. Partendo dalla prima lettera, la seconda e la terza cifra indicano l'anno di fabbricazione. Es.: H306-Y000001 corrisponde all'anno 2006.

Batterie approvate per M5IR-BAT0501/M5IR-BAT0502

Batterie approvate per il prodotto (normative IEC 60079-11, EN50020, UL913, C22.2 No. 157)

Alcaline:		**Codice temperatura**
Duracell MN1500	-20°C ≤ Ta ≤ 50°C	T3C (139,8°C)
	-20°C ≤ Ta ≤ 40°C	T4 (129,8°C)
Energizer E91	-20°C ≤ Ta ≤ 50°C	T3B (163°C)
	-20°C ≤ Ta ≤ 40°C	T3C (153°C)
Xellex LR6	-20°C ≤ Ta ≤ 50°C	T4 (107°C)
NiMH ricaricabili:		
M5IR-BAT04	-20°C ≤ Ta ≤ 50°C	T4

Caricabatteria: caricabatteria GasAlertMicro 5/PID/IR

Prima carica: 4 ore per batteria

Carica normale: 3-4 ore per batteria

Garanzia: 2 anni compresi i sensori
(un anno per il sensore NH_3)

Certificazioni

Certificato da CSA a norme USA e canadesi

ATEX: CE 0539 ⟨Ex⟩ II 2 G EEx d ia IIC
KEMA 06ATEX 0206X

Certificato: Classe I, Divisione 1, Gruppo A, B, C, e D

Norme: CAN/CSA C22.2 No. 157 e C22.2 152
ANSI/UL – 913 e ANSI/ISA – S12.13 Part 1

IECEx: Ex d ia IIC

Questo apparecchio è stato testato e ritenuto conforme ai limiti relativi ad un dispositivo digitale di Classe B, ai sensi della Parte 15 delle Norme FCC e dei requisiti EMI canadesi ICES-003. I limiti suddetti sono volti ad offrire adeguata protezione dalle interferenze dannose quando l'apparecchio è utilizzato in aree abitative. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenze e, se non è installato ed utilizzato seguendo le istruzioni, può causare interferenze dannose per le comunicazioni radio. Non si può tuttavia garantire che non si verifichino interferenze in determinati ambienti. Qualora lo strumento causi interferenze dannose alla ricezione radiofonica o televisiva, circostanza facilmente verificabile spegnendo ed accendendo lo strumento stesso, si consiglia di provare a correggere il problema effettuando una o più tra le seguenti operazioni:

- Riposizionare o ri-orientare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio ed il ricevitore.
- Collegare l'apparecchio ad una presa situata su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Rivolgersi al rivenditore o ad un tecnico radiotelevisivo qualificato per l'assistenza.